# This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

		·
	4 <sup>1</sup> .	
		·
		÷

### WC 393512369 a1 世界知的所有権機関 JUL 1993 国際事務局

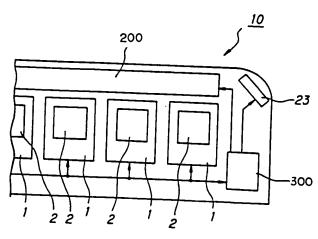


## 行計助刀采劇に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5 A63F 5/04, 7/02		A1	(11)	国際公開番号	WO 93/12849
					11204)
			(43)	国際公開日	1993年7月8日 (08.07.1993)
(21)国際出願番号 (22)国際出願日	PCT/JI			(81) 指定国	
(22) 图然田晓日	1992年12月25日(2	25. 12.	92)	AT(欧州特許), AU, BE(	欧州特許), CA, CH(欧州特許),
(30) 優先権データ				DE(欧州特許),DK(欧州特語	片),ES(欧州特許),FR(欧州特許),
特顯平3/343696		)	JP	JP. KR III(除规定)	午),IE(欧州特許),IT(欧州特許), MC(欧州特許),NL(欧州特許),
特顯平4/35340	1992年2月21日(21.02.92)		JP	PT(欧州特許),SE(欧州特部	t), US
(71)出願人(米国を除くすべての指定国について)				<b>系付公開書類</b>	
株式会社 エース電研			- 1		国際調査報告事
ティルの 東京教公市区市	SHA ACE DENKEN)[JP/JP]				
(72) 発明者; および	上野3丁目12番9号 Tokyo, (J	P)			
(75) 発明者/出願人(	米国についてのみ)				
	Takatoshi)(JP/JP)		- 1		1
鶴見正行(TSURUMI, )	Masayuki)(JP/JP)				
〒110 東京都台東区東」			1		
- 株式会社エース電研内 T [74] 代理人	okyo, (JP)				
	OMITA, Kazuko et al.)		1		
〒220 神奈川県横浜市田	CMITA, Kazuko et al.) 国区北幸2丁目9-10 横浜HSピル	7 (*			
Kanagawa, (JP)	TENOTE IN THE MINISTRA	7 陌	ı		
			- 1		1
					1
					1
					}

## (54) Title: DISPLAY SYSTEM IN GAME MACHINE ISLAND

#### (54) 発明の名称 遊技機島における表示装置



#### (57) Abstract

A display system for displaying occurrence of events in a game machine island (10) having at least one row of game machines, in which a plurality of game machines (1) are disposed side by side. There are provided a display system (200) for percontrol device (300) for controlling the operation of this display system. With a position corresponding to a position of a game machine, on which an event occurs as a reference, a plurality of display units are divided into two groups, one including those on the left side and the other including those on the right side when one faces the game machine row. Display is performed in such a scribed reference position and display units on the right side take on a display mode showing a direction from the left end toward the above-deard the above-described position.

複数台の遊技機(1)が横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊技機島(10)におけ機島(10)におけ機島(10)の発生を表示する表示システムである。遊技機島(30)と、この表で表置(200)と、この表示とでの表示を行なう表示としての表示をできる。を関する表示を行なりからない。といるのとは、変技機ののの表示は、ないののとのとないのとのとないのとないのという方向性を表かす表示態様で、表示を行なわせる。

#### 情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のハンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

-1-

#### 明 細 書

#### 遊技機島における表示装置

#### 技術分野

本発明は、スロットマシン等の複数の遊技機よりなる遊技機島(ドーム)において、トラブル等が生じた遊技機、 入賞した遊技機の入賞状態を有効にアピールする表示装置 に関する。

#### 背景技術

遊技場におけるスロットマシン等の遊技機において、遊技機にトラブルが生じたり、遊技機に対して不正行為が行なわれたりすることがある。また、一定条件を満たすことにより、当りとなって、メダル等の遊技媒体が遊技機から払いだされる状態(賞出)が続いたために、その遊技機では、それ以降遊技を行なえないように、機能を停止する状態(打止状態)となることがある。このような場合、係員(遊技場の従業員)を呼び出して、対応処置をとらせる必要がある。

従来、このような係員を呼び出す要因が生じたときには、 遊技者が呼出しスイッチを押すことにより、または、遊技 機が自動的に、その遊技機に設けた呼出しランプを点滅さ せたり、あるいは、その遊技機に設けたブザーを鳴らした りして、その遊技機単体のみによって係員に報知していた。

このため、トラブル等が生じた遊技機を、即座に、しかも、一目瞭然に係員に知らせるには、この従来技術では十分でなかった。なぜなら、係員が一度に多数の遊技機を視野に入れることは、ほとんど不可能であり、発っせられた表示あるいは警報が即座にわかる程に、その遊技機に近い位置に居るとは限らないからである。

また、遊技場におけるスロットマシン等の遊技機は、当 該遊技機が賞出状態となったときに、その遊技機に設けられた表示手段により、その賞出状態を祝って、その遊技者 の喜びを代弁して、また、遊技者の幸運を讃えて、賞出状態を表わす図柄を表示したり、フラッシュ光を点滅させたり、スピーカから音を出したり等の演出を行なって、アピールを行なうようになっている。

このような場合、成功した遊技者は、優越感に浸りたいものである。一方、未だ成功していない遊技者は、他人の成功によって、自らの成功に対する期待感を高めるという心理的な作用がある。このような遊技者の心理状態は、遊技に夢中にさせる作用があり、遊技機の有効利用を図る遊技場経営者のとっては好ましいものである。

しかし、従来の賞出に対するアピールは、あくまでも、 その遊技機においてのみ行なわれていた。このため、他の 遊技者には、いずれかの遊技機において、賞出状態が生じ ていることがわかりにくいという問題鵜があった。個の結果、賞出状態となって、成功した遊技者の優越感を満足させるには不十分であった。また、賞出状態となっていない遊技者に、賞出への期待感をいだかせて、ゲームの楽しさを増進させることについても、不十分であった。

#### 発明の開示

本発明は、このような従来の事情に着目してなされたもので、その目的は、いずれかの遊技機にトラブル等のイベントが発生したことを遊技場内において広範囲にくアピールすることができる表示装置を提供することにある。

上記目的を達成するため、本発明の第1の態様によれば、

複数台の遊技機が横並びに配置される、遊技機列を少な くとも1列有する遊技機島におけるイベントの発生を表示 する表示システムにおいて、

遊技機鳥の遊技機列に沿って設けられる表示領域を有し、 この表示領域で表示を行なう表示装置と、

この表示装置の動作を制御する表示制御装置とを備え、

上記表示装置は、指示された態様による表示を行なう複数の表示ユニットと、これらの表示ユニットを駆動する駆動回路とを有し、上記複数の表示ユニットは、上記表示領域に配列されるものであり、

上記表示制御装置は、

当該遊技列内のいずれかの遊技機が、予め定めた特定の 状態にあることを示す信号が入力されると、その遊技機の 位置を示す情報を取り込むイベント発生情報取り込み手段 と、

上記複数の表示ユニットを、上記情報により示される位置に対応する位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものとに分ける表示ユニット振り分け手段と、

左側に属する表示ユニットに対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する表示ユニットに対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、上記表示ユニットに表示を行なわせるよう制御する制御手段とを有するものである

イベントの発生を表示する表示システムが提供される。

上記表示ユニットは、少なくとも1の発光素子を有するものであり、上記制御手段は、複数の表示ユニットの上記発光素子を、表示ユニットの配列順に従って順次明暗変化させて、上記方向性を表わす表示態様で表示を行なわせるものとすることができる。

表示ユニットは、遊技機列に沿って配列される複数個の発光素子を有するものであり、上記制御手段は、各表示ユニット内で、上記発光素子を、その配列順に従って順次明暗変化させて、上記方向性を表わす表示態様で表示を行なわせるものとすることができる。

イベント発生情報取り込み手段は、いずれかの遊技機で発生した特定の状態の内容を示す情報を取り込む機能ををられてあり、上記表示制御手段は、上記内容を示す情報に対応して、あらかじめ定めた表示態様を指定する情報をさらに備え、上記制御手段は、取り込まれた内容を示す情報に従って、記憶されている表示態様を指定する情報を読みだして、当該表示態様で表示手段に表示を行なわせるものとすることができる。

イベント発生情報取り込み手段は、いずれかの遊技機で発生したトラブルの発生を報知する情報を取り込むもの機能、および、いずれかの遊技機が賞出状態となったことを報知する情報を取り込む機能のうち、少なくとも一方を有するものとすることができる。

表示ユニットは、発光素子と、それにより照明される図柄を表示する図柄表示部とを有するものとすることができる。

図柄表示部は、左から右をむく方向性を示す図柄と、右から左にむく方向を示す図柄とを有し、上記表示制御手段からの指示に応じて、いずれかを選択的に照明するものであることができる。

上記表示ユニットは、パネル型ディスプレイ装置を有し、 上記駆動回路は、上記パネルディスプレイの画面で表示す る図形を発生するための画像データを記憶するメモリを有 するものとすることができる。 上記駆動回路は、画像データを、上記パネルディスプレイの画面で、上記方向性に合わせた向きに移動させる手段を有するものとすることができる。

上記メモリは、上記2種の方向性に対応した図柄を表わ す画像データが格納されているものである。

また、本発明の他の態様によれば、複数台の遊技機が横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊技機島におけるイベントの発生を表示する表示システムにおいて、

各遊技機内に表示領域を有し、この表示領域で表示を行なう表示装置と、

この表示装置の動作を制御する表示制御装置とを備え、

上記表示装置は、指示された態様による表示を行なう複数の表示ユニットと、これらの表示ユニットを駆動する駆動回路とを有し、上記複数の表示ユニットは、上記表示領域に配列されるものであり、

上記表示制御装置は、

当該遊技列内のいずれかの遊技機が、予め定めた特定の 状態にあることを示す信号が入力されると、その遊技機の 位置を示す情報を取り込むイベント発生情報取り込み手段 と、

上記複数の表示ユニットを、上記情報により示される位置に対応する位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものとに分ける表示ユニット

振り分け手段と、

左側に属する表示ユニットに対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する表示ユニットに対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、上記表示ユニットに表示を行なわせるよう制御する制御手段とを有するものである

イベントの発生を表示する表示システムが提供される。

さらに、本発明の他の態様によれば、表示ディスプレイを備え、この表示ディスプレイ内に、遊技を行なうための 領域が表示される、複数台の遊技機が横並びに配置される、 遊技機列を少なくとも1列有する遊技機鳥におけるイベン トの発生を表示する表示システムにおいて、

当該遊技列内のいずれかの遊技機について何らかのイベントが発生すると、それに応じて、当該遊技機列に属する遊技機の表示ディスプレイの表示態様を変更させるよう制御する表示制御装置と、

上記表示制御装置は、当該遊技列内のいずれかの遊技機についてのイベントの発生を示すイベント発生情報を取り込むイベント発生情報取り込み手段と、

上記複数の遊技機を、上記イベント発生情報により示される遊技機の位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものとに分ける振り分け手段と、

左側に属する遊技機に対しては、左端から上記位置に向

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する遊技機に対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、各表示ディスプレイに表示を行なわせるよう指示する制御手段とを有するものであり、

上記遊技機は、表示ディスプレイ内の遊技を行なうための領域において表示するための画像データおよび上記領域外の周辺領域に表示するための背景画像データを記憶する記憶装置と、該記憶装置から画像データを読みだして、表示ディスプレイに表示させる表示手段とを有し、

上記表示手段は、上記制御手段からの指示に応じた背景 画像を表示ディスプレイに表示させるものである

イベントの発生を表示する表示システムが提供される。

表示ディスプレイを備え、この表示ディスプレイ内に、 遊技を行なうための領域が表示される、複数台の遊技機が 横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊 技機島におけるイベントの発生を表示する表示システムに おいて、

遊技機島の遊技機列に沿って設けられる表示領域を有し、 この表示領域で表示を行なう表示装置と、

当該遊技列内のいずれかの遊技機について何らかのイベントが発生すると、それに応じて、当該遊技機列に属する遊技機の表示ディスプレイおよび上記表示装置の表示態様を変更させるよう制御する表示制御装置とを備え、

上記表示装置は、指示された態様による表示を行なう複

数の表示ユニットと、これらの表示ユニットを駆動する駆動回路とを有し、上記複数の表示ユニットは、上記表示領域に配列されるものであり、

上記表示制御装置は、

当該遊技列内のいずれかの遊技機についてのイベントの発生を示すイベント発生情報を取り込むイベント発生情報 取り込み手段と、

上記複数の遊技機および表示ユニットを、上記イベント発生情報により示される遊技機の位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものと右側に属するものとに分ける振り分け手段と、

左側に属する遊技機および表示ユニットに対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する遊技機に対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、各表示ディスプレイに表示を行なわせるよう指示する制御手段とを有するものであり、

上記遊技機は、表示ディスプレイ内の遊技を行なうための領域において表示するための画像データおよび上記領域外の周辺領域に表示するための背景画像データを記憶する記憶装置と、該記憶装置から画像データを読みだして、表示ディスプレイに表示させる表示手段とを有し、

上記表示手段は、上記制御手段からの指示に応じた背景 画像を表示ディスプレイに表示させるものである WO 93/12849 PCT/JP92/01705

イベントの発生を表示する表示システムが提供される。

本発明の遊技機島における呼出表示装置によれば、遊技機局においてトラブル等の係員呼出し要因が生じた遊技機があると、遊技機が設けられた長手方向全領域にわたって配設された表示ユニットを表示制御手段が制御して、この表示手段に表示させた図柄、絵柄あるいは明暗をこの遊技機に向かって移動させる。このため、いずれの遊技機にトラブル等が生じたことは、遊技機島全体で広範囲にアピールされる。

また、遊技機が液晶表示方式のものであり、遊技用図柄を表示する部分を除いた各遊技機の液晶画面に表示させた図柄、絵柄あるいは明暗が、賞出した遊技機に向かって移動する場合にも、この液晶画面により、遊技機にトラブル等が生じたことが遊技機鳥全体で広範囲にアピールされるのであり、しかも係員呼出しのために専用の表示手段を設ける必要はない。

さらに、表示手段あるいは液晶画面に表示する図柄等の 色を呼出要因の種類により異ならせた場合には、呼出要因 が何であるのか(例えば、トラブルであるのか不正行為で あるのか)までも一目瞭然に係員に分かる。

このように、本発明にかかる遊技機鳥における表示システムによれば、いずれの遊技機にトラブル等の係員呼出要因が発生しても、トラブル等が生じた遊技機を即座にしかも一目瞭然に係員に知らせることができる。

しかも、表示手段等に表示する図柄等の色を呼出要因の種類により異ならせた場合には、呼出要因が何であるのかまでも一目瞭然に係員に分かるので、トラブル等に対して的確な対処が即座に可能となる。したがって、遊技装置の需要増大ひいては産業の発達に貢献できる。

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明の一実施例である表示システムを適用した遊技機島の構成を示すブロック図である。

図 2 は、本発明の一実施例である表示システムを適用した遊技機島を示す正面図である。

図3は、本発明の一実施例である表示システムを適用した遊技機を示す正面図である。

図4は、本発明の一実施例である呼出表示装置を適用した遊技機島を示す斜視図である。

図5は、本発明の一実施例における表示手段の構成例を示す断面図である。

図6は、本発明の一実施例において用いられる表示装置および表示制御装置の構成を示すブロック図。

図7は、上記表示制御装置の内部構成を示すブロック図。

図8は、遊技機内に設けられる評ディスプレイの表示を制御する装置の構成を示すブロック図。

図9は、本発明の他の実施例の構成を示す説明図。

図10は、本発明の他の実施例の構成を示す説明図。

-12-

図11は、本発明の他の実施例の構成を示す説明図。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の表示システムの実施例について、図面を 参照して説明する。

本実施例の表示システムは、図4に示すように、表示ディスプレイ2を備え、この表示ディスプレイ2内に、遊技を行なうための領域が表示される、複数台の遊技機1が横並びに配置されて構成される遊技機列を少なくとも1列有する遊技機鳥10に適用され、この遊技機鳥10おけるイベントの発生を表示するためのシステムである。

すなわち、本実施例の表示システムは、図1に示すように、遊技機鳥10の上部に、遊技機列に沿って設けられる表示領域22で、指定された態様で表示を行なう表示装置200と、当該遊技機列内のいずれかの遊技機1について何らかのイベントが発生すると、それに応じて、当該遊技機列に属する遊技機1の表示ディスプレイ2および上記表示装置200の表示態様をそれぞれ変更させるよう制御する表示制御装置300とを備える。

上記表示装置200は、図6に示すように、指示された態様による表示を行なう複数の表示ユニット210と、これらの表示ユニット210を駆動する表示駆動回路250とを有する。上記複数の表示ユニット210は、図4に示す上記表示領域22に、遊技機鳥10の長手方向、すなわち、遊技機列に沿って、配列されるものである。本実施例

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

では、赤、青、緑の三色分設けられている。これらは、それぞれ独立に点滅することができる。より具体的には、これらの色を発光するための、発光素子または色フィルタが、例えば、ストライプ構造で配置される。なお、色は、これに限られない。また、1色でもよい。

表示ユニット210は、複数の発光素子211と、これらの発光素子の明暗させる駆動を行なう回路210とを有する。この表示ユニット210の大きさは、例えば、遊技機の幅に対応して決定することができる。

発光素子は、例えば、蛍光灯、タングステンランプ、発 光ダイオード等により構成することができる。

また、発光素子211の発光面形状、個数および配置は、表示領域22の幅方向に延びる光の帯ができるように決められる。発光素子211は、複数の発光体の集合であってもよい。

また、色は、発光体固有の色を用いる他、色フィルタを 介する構成としてもよい。

なお、発光素子211は、有機分散型エレクトロルミネッセンスランプで構成することもできる。これは、図5に示すように、表層を構成する防湿フィルム31内に、吸湿層32,透明電極33,発光層34,絶縁層35,背面電極36を積層して構成されるものである。発光層34に含まれる蛍光体に交流電界を加えることによる発光を利用したものである。この発光素子211は、薄型軽量で、衝撃

に強く、面発光が均一で、消費電力が低く、発熱量が小さく、形状の自由度も高いという特徴を有する。

表示駆動回路 2 5 0 は、例えば、図7に示すように、各発光素子 2 1 1 対応に設けられ、その発光素子を点灯駆動すると共に、点滅するための駆動回路 2 5 1 と、各駆動回路 2 5 1 を順次循環してオンさせるためのシフトレジスタ 2 5 2 と、駆動回路 2 5 1 のオンの循環の順序を正順と逆順のいずれにするかを選択するセレクタ 2 5 3 と、シフトレジスタ 2 5 2 へのトリガパルスを供給するためのワンショットマルチバイブレータ等のトリガ回路 2 5 5 とを有する。

シフトレジスタ252は、シリアルインーパラレルアウトのシフトレジスタで構成され、トリガ回路255から1パルス入力されるごとに、このパルスを順次シフトする。これにより、パラレルアウトの各端子のオン状態が限の出力を、また、このシフトレジスタ252は、最後段の出力を、シリアル入力に接続して、シフト動作が入力されるように、カー旦トリガパルスが入力されるように、シフト動作が繰り返されることにから、駆動回路251も、循環に応じて、正順または逆順に移動することになる。

駆動回路251のオンの循環の順序は、例えば、遊技機

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

鳥10の向かって左から右に向かう順を正順とし、この逆 を逆順とする。

上記クロック回路254は、可変分周器を備え、表示制御装置300からの指示に応じた周期のクロックパルスを出力する。例えば、緊急トラブルの発生を知らせる場合には、明暗の移動を速くする等の変化を設けることができる。

上記表示制御装置300は、当該遊技機列内のいずれかの遊技機についてのイベントの発生を示すイベント発生情報取り込むイベント発生情報取り込み手段301と、上記被数の遊技機1および表示ユニット210を基準ととれて、立立を機列に対しては、大力のと右側に対してのとおよび表示ユニット210に対して、対して、対しては、大力の性を表のに対して、またのから方向性を表から上記位置に対しては、表示を行なわせるよう指示する制御手段303とを、主たる機能として有するものである。

イベント発生情報取り込み手段301は、いずれかの遊技機1で発生した特定の状態の内容を示す情報を取り込む 機能をさらに有するものである。

イベント発生情報取り込み手段301が取り込むイベントとしては、遊技機1において、何らかのトラブルが発生

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

し、遊技客が、図示していない呼出しスイッチをオンした 場合、遊技機自体のトラブルをセンサが検出した場合、遊 技客の不正行為、例えば、磁石を遊技機に接近させる等の 行為をセンサにより検出した場合などがある。また、遊技 機が、一定の条件を満たして、賞を出す状態になったとき 等がある。

上記表示制御装置300は、例えば、図7に示すように、コンピュータシステム310で構成することができる。すなわち、各種信号についての判定、上記表示駆動回路250の制御等を行なって、上記各手段を実現する中央処理ユニット(CPU)311と、このCPU311の動作プログラムを記憶すると共に、判定条件等のデータを記憶すると共に、判定条件等のデータを記憶するメモリ312と、入力インタフェース314とを有する。なお、この表示制御装付とりまります。ながしも独立して設けられる必要はなが、遊技機1に内蔵されたコントローラの内部機能として設けられているよい。

メモリ312には、あらかじめ定めた表示態様を指定する情報を記憶する。すなわち、イベントの内容に応じて、 どのような表示態様とするかを予め定めたデータが記憶される。例えば、発光素子の点滅循環の周波数、色等の組み 合わせなどのデータが格納される。

遊技機鳥10は、本実施例では、遊技機列を、互いに背

面を対向させて、2列配置して構成される。一般に、遊技 場には、このような遊技機島10が複数配置される。

遊技機1としては、例えば、スロットマシンが配置される。遊技機1は、例えば、図3に示すように、正面に表示ディスプレイ2が設けられ、この表示ディスプレイ2に、遊技用表示領域2aと、その外側にある背景画像を表示するための周辺領域2bとが設けられる。遊技用表示領域2aには、スロットマシンの回転ドラムに相当する遊技用図柄3が表示される。一方、周辺領域2bには、遊技の表示内容と紛らわしくない画像、例えば、魚等を静止画または動画で表示する。

表示ディスプレイ2としては、例えば、カラー液晶表示ディスプレイ、カラーCRTディスプレイ等を用いることができる。本実施例では、カラー液晶ディスプレイを用いている。

また、上記遊技機1は、例えば、図8に示すように、表示ディスプレイ2内の遊技を行なうための領域において表示するための画像データおよび上記領域外の周辺領域に表示するための背景画像データを記憶する記憶装置110と、該記憶装置から画像データを読みだして、表示ディスプレイに表示させる表示手段120とを有する。

記憶装置110は、遊技用画像データ部111および背景用画像データ部112とを有する。これらは、同一のメモリ内の異なる領域として構成することができる。また、

それぞれ異なるメモリ装置とすることもできる。

上記表示手段120は、上記制御手段303からの指示に応じた背景画像を背景画像データ部112から読みだして表示ディスプレイ2に表示させるものである。この表示手段120は、ハードウエアロジック回路またはコンピュータで構成することができる。

次に、本実施例の動作について、説明する。

先ず、遊技客により、係員呼出しのスイッチが押されたとする。この情報は、表示制御装置300のイベント内により、当該コンピュータ内により、当該コンピュータ内により、当該コンピュータ内により、当該コンピューターでは、公司では、公司では、公司では、公司では、公司できる。また、イベントの内容に関する。また、イベントの内容に関するに送られる。また、イベントの内容に関する情報は、制御手段303に送られる。

表示制御装置300は、振り分け手段302により、イベントの発生位置に応じて、遊技機および表示ユニットの振り分けを行なう。振り分け結果は、制御手段303に送られる。

制御手段303は、上記振り分け結果に応じて、各表示ユニットに正順か逆順かの指定、色の指定、周期の指定等

を表示駆動回路250に対して行なう。

表示駆動回路250は、指定された周期のクロックパルスをクロック回路254からシフトレジスタ252に対して出力する。また、セレクタ253に対して、それぞれの表示ユニット210内で、発光素子211の点滅の順序が、正順か逆順かの指定を行なう。さらに、起動信号をオンにして、トリガ回路255を起動する。この起動は、各表示ユニットについて、同期して行なう。

トリガ回路 2 5 5 が、例えば、パルスの立上りでオンするように指定されていれば、制御手段 3 0 3 からトリガ回路 2 5 5 に対する信号をハイレベルにすれば、該トリガ回路 2 5 5 が起動される。また、シフトレジスタ 2 5 2 のリセットが、パルスの立ち下がりで行なわれるのであるならば、上記信号をローレベルにすれば、シフトレジスタ 2 5 2 がリセットされる。

これによりシフトレジスタ 2 5 2 では、トリガ回路 2 5 5 から出力される 1 パルスが入力され、クロックパルスが入力されるごとに、当該パルスがシフトされる。 このシフトレジスタのパラレルアウトには、上記パルスのシフトに伴って、順次ハイレベル(オン)となる状態が現われる。

セレクタは、上記振り分け結果を受けて、正順の場合、 シフトレジスタ 2 5 3 のパラレル出力を、そのまま対応し て駆動回路 2 5 1 に入力させ、逆順の場合、パラレル出力 の順序を逆にして、駆動回路 2 5 1 2 に入力させる。これ により、発光素子211は、左から右に向かって順次点滅する場合と、逆に、右から左に向かって順に点滅する場合とが、選択的に実現できる。

すなわち、各表示ユニット210は、図6に示す振り分け手段302により正順か逆順のいずれかに振り分けられると、それに従って、指定された方向に発光素子210を一斉に順次点滅させる表示を行なう。従って、図4に示すように、光の縞模様が、順次移動して、目的の遊技機に接近するように見える。

なお、トラブルが発生した当該遊技機に対応する表示ユニット210については、それ自体の点滅を行なわないか、または、移動させないで点滅を行なう等の態様で表示を行なうようにしてもよい。

また、本実施例では、表示制御装置300からの制御信号が、各遊技機1にも送られる。各遊技機1では、表示制御装置300からの信号が表示手段120に入力される。 すなわちい、表示手段120には、上記振り分け情報、イベントの内容に対応して決められる表示態様に関する情別、が入力される。これを受けて、表示手段120の表示ディスカウンの表示ディスカウンの表示でした。この時、パターンの図の性を有実施例では、3種類のパターンが容易されている。すなわち 右向き、左向きおよびランダムの3種である。

なお、表示ディスプレイ2に表示させて移動させる絵柄 等は、上記のような海中を泳ぐ魚の絵に限らず、例えば、 サバンナを駆けるチータの姿や、空を飛ぶ鳥の絵でもよい。

この結果、本実施例では、遊技機列10の上方の表示領域22において、光の縞模様の目的の位置に向から移動の位置において、光の縞模様の目的の位置に向から移動の位置におり、イベントが発生した遊技機を開びる。これと投資を発生しており、矢印方向に光の帯の移動する。これと投資を発生しており、矢印方向に光の帯の移動する。これを投資を発生している遊技機の左側では、イベントが発生しいる遊技機の左側では、イベントが発生しいる遊技機の左側では、方向きのパターンがそれぞれ表示と、佐の右側では、右向きの魚群の表示と、左向きの魚群の表示と、左向きの魚群の表示と、左向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右の魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、右向きの魚群の表示と、遊技機列100元を持ちに対している。

なお、この時、対象パターン表示を特定の色に変更するようにしてもよい。また、イベントが発生している遊技機については、表示パターンの向きをランダムのままにして、例えば、周辺領域全体、または、図柄自体を周期的に明暗変化させるようにしてもよい。また、必要に応じて、メッセージを表示するようにしてもよい。

上記実施例では、表示領域22における光の縞模様の移

動表示と、各遊技機の表示ディスプレイにおける方向性パターンの表示の両者を行なっている。しかし、本発明はこれに限定されない。例えば、いずれか一方のみ行なうようにしてもよい。

なお、各遊技機縞の両端部には、表示灯23が設けられている。この表示灯23についても、イベントの発生に伴って、点滅表示、特定の色による点灯等を行なうようにする個とができる。これにより、遊技機鳥10の外側に位置する係員に、いずれかの鳥で、イベントの発生があることが容易に観察できる。

このように、本実施例によれば、いずれの遊技機1に係 員呼出要因が発生しても、係員呼出要因がどの遊技機1で 発生したか、あるいは、それがどんな種類の係員呼出要因 なのかは、遊技機島10全体で広範囲にアピールされて、 一目瞭然に係員に分かる。

イベント発生情報取り込み手段301は、いずれかの遊技機で発生したトラブルの発生を報知する情報を取り込むもの機能、および、いずれかの遊技機が賞出状態となったことを報知する情報を取り込む機能のうち、少なくとも一方を有するものである。

次に、本発明の他の実施例について、説明する。

例えば、図10に示す実施例は、表示ユニット210は、 発光素子211と、それにより照明される図柄を表示する 図柄表示部260とを有するものである。図柄部260には、図柄として予め2種類の向きを持つものを用意して、いずれか一方について発光素子で照明することにより、方向性を演出することができる。また、イベントが発生している遊技機1については、方向性を持たせずに、図柄を照明するようにしてもよい。すなわち、図柄表示部260は、左から右をむく方向性を示す図柄と、右から左にむく方向を示す図柄とを有し、上記表示制御手段300からの指示に応じて、いずれかを発光素子により選択的に照明するものである。

また、本発明の他の実施例として、図11に示すように、 上記表示ユニットが、パネル型ディスプレイ装置で構成される例を示す。この場合、駆動回路として、図示していないが、図8に示すものと同様の構成のものが用いられる。 すなわち、上記パネルディスプレイの画面で表示する図形を発生するための画像データを記憶するメモリと、表示手段とを有する構成とすることができる。また、対応する遊技機1の表示制御装置を用いることもできる。

さらに、本発明の他の実施例として、図9に示すものがある。本実施例のシステムは、各遊技機1内に表示そうち222を有し、この表示装置222の動作を制御する表示制御装置(図示せず)とを備える。

上記表示制御装置は、上記図6に示すように、当該遊技機列内のいずれかの遊技機が、予め定めた特定の状態にあ

ることを示す信号が入力されると、その遊技機の位置を示す情報を取り込むイベント発生情報取り込み手段301と、上記複数の表示装置222を、上記情報により示される位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものと右側に属するものとに分ける振り分ける左側に属する表示装置222に対しては、左条から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、上記表示装置に表示を行なわせるよう制御する制御手段とを有するものである。

また、上記実施例では、係員呼出要因が発生したときのみ表示装置が機能するように説明したが、これに限らず、例えば、賞出した遊技機があったときにフィーバー表示としても機能するものとしてもよい。すなわち、賞出が多してもよい。 黄出信号を受けて、フィーバー表示用の色(例えば青色)で前記絵柄等が移動する表示を行なうようにしてもよい。

上記実施例では、表示ユニット210に、複数の発光素子211が配置される例を示したが、本発明はこれに限られない。例えば、1の表示ユニット210に1の発光素子211を配置する構成としてもよい。この場合、表示駆動回路250は、表示ユニット210対応ではなく、複数の表示ユニットに1の駆動回路を配置する構成となる。

本発明にかかる遊技機島における表示システムによれば、

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

-26-

いずれの遊技機にトラブル等の係員呼出要因が発生しても、 トラブル等が生じた遊技機を即座にしかも一目瞭然に係員 に知らせることができる。また、賞出等のイベントについ ても同様に表示することができる。

しかも、表示する図柄等の色を呼出要因の種類により異ならせた場合には、呼出要因が何であるのかまでも一目瞭然に係員に分かるので、トラブル等に対して的確な対処が即座に可能となる。

#### 請求の範囲

1. 複数台の遊技機が横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊技機鳥におけるイベントの発生を表示する表示システムにおいて、

遊技機鳥の遊技機列に沿って設けられる表示領域を有し、 この表示領域で表示を行なう表示装置と、

この表示装置の動作を制御する表示制御装置とを備え、

上記表示装置は、指示された態様による表示を行なう複数の表示ユニットと、これらの表示ユニットを駆動する駆動回路とを有し、上記複数の表示ユニットは、上記表示領域に配列されるものであり、

上記表示制御装置は、

当該遊技列内のいずれかの遊技機が、予め定めた特定の 状態にあることを示す信号が入力されると、その遊技機の 位置を示す情報を取り込むイベント発生情報取り込み手段 と、

上記複数の表示ユニットを、上記情報により示される位置に対応する位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものと右側に属するものとに分ける表示ユニット振り分け手段と、

左側に属する表示ユニットに対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する表示ユニットに対しては、右端から上記位置に向かう方

向性を表わす表示態様で、上記表示ユニットに表示を行な わせるよう制御する制御手段とを有するものである イベントの発生を表示する表示システム。

2. 請求項1記載の表示システムにおいて、

上記表示ユニットは、少なくとも 1 の発光素子を有する ものであり、

上記制御手段は、複数の表示ユニットの上記発光素子を、表示ユニットの配列順に従って順次明暗変化させて、上記方向性を表わす表示態様で表示を行なわせるものである。

3. 請求項1記載の表示システムにおいて、

表示ユニットは、遊技機列に沿って配列される複数個の 発光素子を有するものであり、

上記制御手段は、各表示ユニット内で、上記発光素子を、 その配列順に従って順次明暗変化させて、上記方向性を表 わす表示態様で表示を行なわせるものである。

4. 請求項1記載の表示システムにおいて、

イベント発生情報取り込み手段は、いずれかの遊技機で発生した特定の状態の内容を示す情報を取り込む機能をさらに有するものであり、

上記表示制御手段は、上記内容を示す情報に対応して、 あらかじめ定めた表示態様を指定する情報を記憶する記憶 手段をさらに備え、上記制御手段は、取り込まれた内容を 示す情報に従って、記憶されている表示態様を指定する情報を読みだして、当該表示態様で表示手段に表示を行なわせるものである。

5. 請求項4記載の表示システムにおいて、

イベント発生情報取り込み手段は、いずれかの遊技機で発生したトラブルの発生を報知する情報を取り込むもの機能、および、いずれかの遊技機が賞出状態となったことを報知する情報を取り込む機能のうち、少なくとも一方を有するものである。

6. 請求項1記載の表示システムにおいて、

表示ユニットは、発光素子と、それにより照明される図 柄を表示する図柄表示部とを有するものである。

7. 請求項6記載の表示システムにおいて、

図柄表示部は、左から右をむく方向性を示す図柄と、右から左にむく方向を示す図柄とを有し、上記表示制御手段からの指示に応じて、いずれかを選択的に照明するものである。

8. 請求項1記載の表示システムにおいて、

上記表示ユニットは、パネル型ディスプレイ装置を有し、

上記駆動回路は、上記パネルディスプレイの画面で表示 する図形を発生するための画像データを記憶するメモリを 有するものである。

9. 請求項8記載の表示システムにおいて、

上記駆動回路は、画像データを、上記パネルディスプレイの画面で、上記方向性に合わせた向きに移動させる手段を有するものである。

10. 請求項8記載の表示システムにおいて、

上記メモリは、上記 2 種の方向性に対応した図柄を表わす画像データが格納されているものである。

11. 複数台の遊技機が横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊技機島におけるイベントの発生を表示する表示システムにおいて、

各遊技機内に表示領域を有し、この表示領域で表示を行なう表示装置と、

この表示装置の動作を制御する表示制御装置とを備え、

上記表示装置は、指示された態様による表示を行なう複数の表示ユニットと、これらの表示ユニットを駆動する駆動回路とを有し、上記複数の表示ユニットは、上記表示領域に配列されるものであり、

上記表示制御装置は、

当該遊技列内のいずれかの遊技機が、予め定めた特定の 状態にあることを示す信号が入力されると、その遊技機の 位置を示す情報を取り込むイベント発生情報取り込み手段 と、

上記複数の表示ユニットを、上記情報により示される位置に対応する位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものとおける表示ユニット振り分け手段と、

左側に属する表示ユニットに対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する表示ユニットに対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、上記表示ユニットに表示を行なわせるよう制御する制御手段とを有するものである

イベントの発生を表示する表示システム。

12. 表示ディスプレイを備え、この表示ディスプレイ内に、遊技を行なうための領域が表示される、複数台の遊技機が横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊技機鳥におけるイベントの発生を表示する表示システムにおいて、

当該遊技列内のいずれかの遊技機について何らかのイベントが発生すると、それに応じて、当該遊技機列に属する遊技機の表示ディスプレイの表示態様を変更させるよう制御する表示制御装置と、

上記表示制御装置は、当該遊技列内のいずれかの遊技機 についてのイベントの発生を示すイベント発生情報を取り 込むイベント発生情報取り込み手段と、 上記複数の遊技機を、上記イベント発生情報により示される遊技機の位置を基準として、遊技機列に向かって左側に属するものと右側に属するものとに分ける振り分け手段と、

左側に属する遊技機に対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する遊技機に対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、各表示ディスプレイに表示を行なわせるよう指示する制御手段とを有するものであり、

上記遊技機は、表示ディスプレイ内の遊技を行なうための領域において表示するための画像データおよび上記領域外の周辺領域に表示するための背景画像データを記憶する記憶装置と、該記憶装置から画像データを読みだして、表示ディスプレイに表示させる表示手段とを有し、

上記表示手段は、上記制御手段からの指示に応じた背景 画像を表示ディスプレイに表示させるものである

イベントの発生を表示する表示システム。

13. 表示ディスプレイを備え、この表示ディスプレイ内に、遊技を行なうための領域が表示される、複数台の遊技機が横並びに配置される、遊技機列を少なくとも1列有する遊技機鳥におけるイベントの発生を表示する表示システムにおいて、

遊技機島の遊技機列に沿って設けられる表示領域を有し、

この表示領域で表示を行なう表示装置と、

当該遊技列内のいずれかの遊技機について何らかのイベントが発生すると、それに応じて、当該遊技機列に属する遊技機の表示ディスプレイおよび上記表示装置の表示態様を変更させるよう制御する表示制御装置とを備え、

上記表示装置は、指示された態様による表示を行なう複数の表示ユニットと、これらの表示ユニットを駆動する駆動回路とを有し、上記複数の表示ユニットは、上記表示領域に配列されるものであり、

上記表示制御装置は、

当該遊技列内のいずれかの遊技機についてのイベントの発生を示すイベント発生情報を取り込むイベント発生情報 取り込み手段と、

上記複数の遊技機および表示ユニットを、上記イベント 発生情報により示される遊技機の位置を基準として、遊技 機列に向かって左側に属するものと右側に属するものとに 分ける振り分け手段と、

左側に属する遊技機および表示ユニットに対しては、左端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、また、右側に属する遊技機に対しては、右端から上記位置に向かう方向性を表わす表示態様で、各表示ディスプレイに表示を行なわせるよう指示する制御手段とを有するものであり、

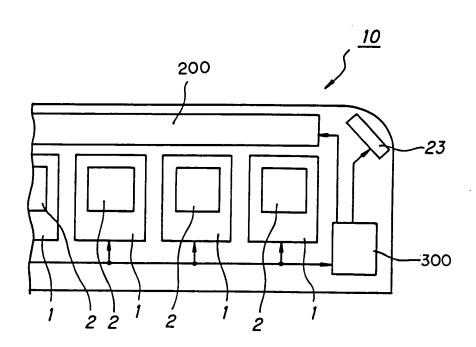
上記遊技機は、表示ディスプレイ内の遊技を行なうため

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

の領域において表示するための画像データおよび上記領域 外の周辺領域に表示するための背景画像データを記憶する 記憶装置と、該記憶装置から画像データを読みだして、表 示ディスプレイに表示させる表示手段とを有し、

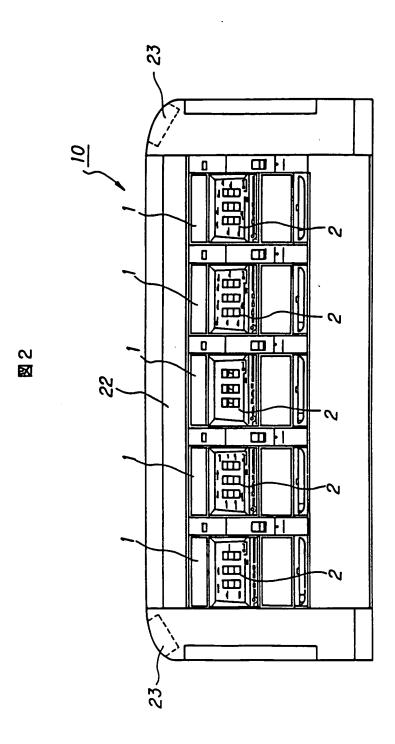
上記表示手段は、上記制御手段からの指示に応じた背景画像を表示ディスプレイに表示させるものである イベントの発生を表示する表示システム。

図 1



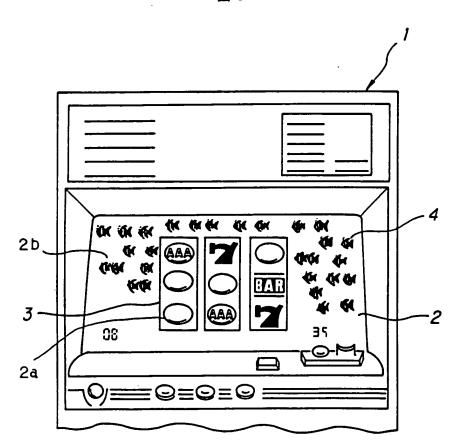
			•	
				-
	,			
		·		
				,

2/11



			un d	•		
						•
						•
		•				

図 3



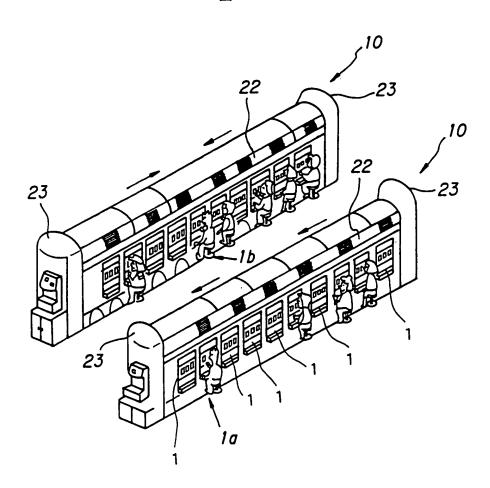
	٠.					 . <del>.</del> .* .*	·~
						•	, ,
							7
							•
							,
				•			
							•
							-

WO 93/12849

4/11

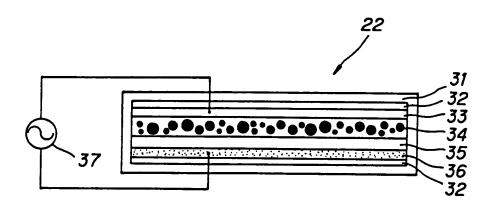
PCT/JP92/01705

図 4



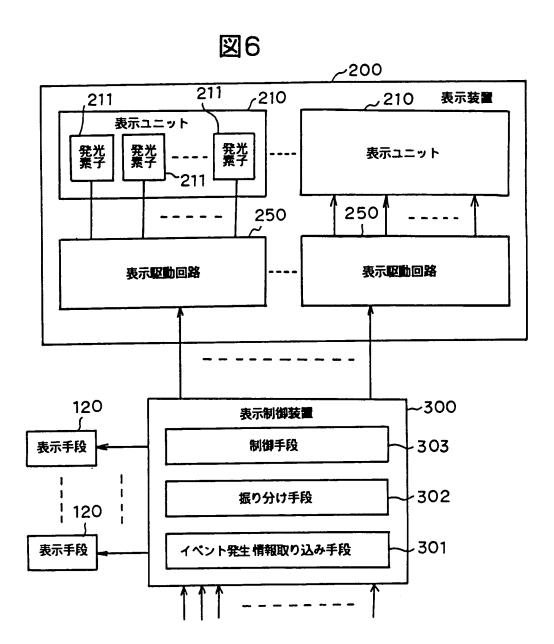
		, i ma
		2
		-
		-
		•

፟ 5



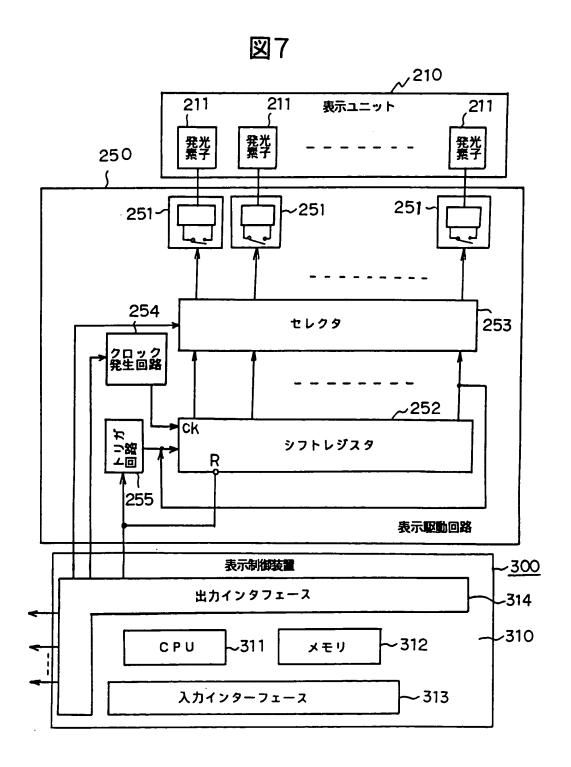
	e de la companya de l	· .·
	•	
		•
		•
	,	
		-
		•

6/11



	· .			·			
						٠	
							3
-							·
		•					

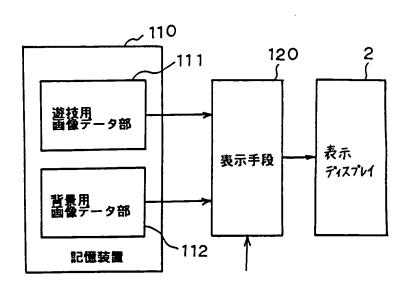
7/11



		•
		4
		_

8/11



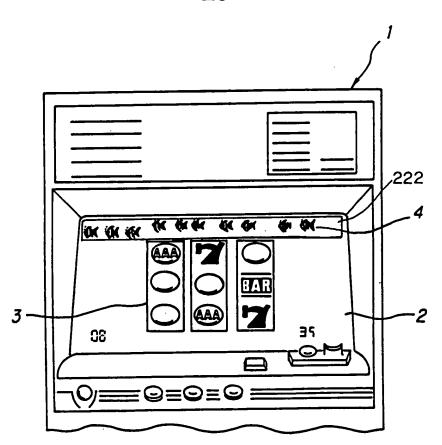


			'n
		·	
		•	
			•
			•

WO 93/12849 PCT/JP92/01705

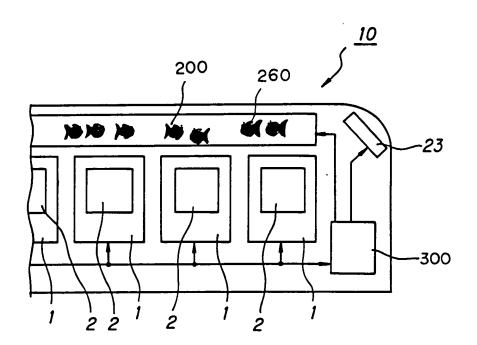
9/11





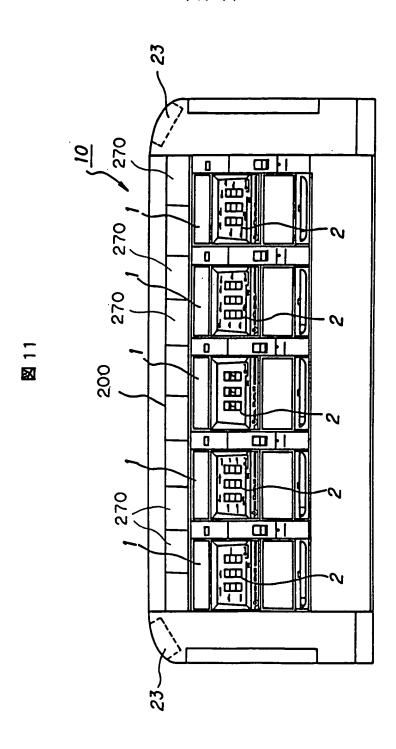
	٠		
			¥
			·
			•
			·

図 10



			·	· .	· ,
				•	
					÷.
			**		
·					•
					•
					•

11/11



			•
			•
			•
			•
•			
			•
			•
			•

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP92/01705

	ASSIFICATION OF SUBJECT MATTER					
Int.	. Cl <sup>5</sup> A63F5/04, 7/02					
According	to International Patent Classification (IPC) or to both	national classification and IPC				
B. FIEL	DS SEARCHED					
	ocumentation searched (classification system followed b	y classification symbols)				
	. C1 <sup>5</sup> A63F5/04, 7/02					
	ion searched other than minimum documentation to the		he fields searched			
	suyo Shinan Koho ai Jitsuyo Shinan Koho	1920 - 1992 1971 - 1992				
	ata base consulted during the international search (name		terms used)			
			, 			
C. DOCU	MENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT					
Category*	Citation of document, with indication, where a		Relevant to claim No.			
A	JP, A, 4-17876 (Sanyo Buss January 22, 1992 (22. 01.		1-10			
	Line 12, upper left column					
	line 4, lower left column,					
	(Family: none)					
A	JP, A, 3-202084 (Nippon Le	isure Card	1-10			
	System K.K.), September 3, 1991 (03. 09.	01)				
	Full descriptions (Family:					
	-					
A	Microfilm of the specifica annexed to the written app	lication of	1-10			
	Japanese Utility Model App	lication No.				
	80055/1990 (Laid-Open No. (UF Sangyo K.K.),	37486/1992),				
	March 30, 1992 (30. 03. 92	),	i			
	Lines 1 to 11, page 2 (Fam	ily: none)				
Α	JP, A, 4-90779 (Newgin K.K	1	11-13			
	March 24, 1992 (24. 03. 92		11-13			
X Furthe	- d					
<del>_</del>	r documents are listed in the continuation of Box C.	See patent family annex.				
"A" docume	categories of cited documents: nt defining the general state of the art which is not considered particular relevance	"T" later document published after the inter date and not in conflict with the applic the principle or theory underlying the	ation but cited to understand			
	ocument but published on or after the international filling date	considered navel or connect be consid-	claimed invention cannot be			
cited to	nt which may throw doubts on priority claim(s) or which is establish the publication date of another citation or other reason (as specified)	step when the document is taken alone	•			
"O" documer means	nt referring to an oral disclosure, use, exhibition or other	combined with one or more other such of heing obvious to a person skilled in the	step when the document is document is			
	'P'' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "&" document member of the same patent (amily					
Date of the a	octual completion of the international search	Date of mailing of the international sear				
Marc	h 2, 1993 (02. 03. 93)	March 16, 1993 (16	. 03. 93)			
Name and m	ailing address of the ISA/	Authorized officer				
Japa	nese Patent Office					
Facsimile No	o.	Telephone No.				

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP92/01705

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No	
	Line 4, lower left column, page 2 to line 16, lower left column, page 4		
	(Family: none)		

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

国際出願番号 PCT/JP

92 / 01705

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. CL<sup>8</sup> A63F5/04,7/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. C2<sup>8</sup> A63F5/04,7/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 日本国公開実用新案公報 1920-1992年1971-1992年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP・A・4-17876 (株式会社 三洋物産) 22、1月、1992 (22.01.92), 第4頁左上機第12行-第5頁左下機第4行 (ファミリーなし)	1-10
A	JP,A,3-202084 (日本レジャーカードシステム株式会社) 3.9月、1991 (03.09.91), 全文 (ファミリーなし)	1 – 1 0

## ☑ C個の続きにも文献が列挙されている。

□ パテントファミリーに関する別紙を参照。

- \* 引用文献のカテゴリー
- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日 若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「〇」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出顧日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出顧の日 の後に公表された文献
- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と 矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のため に引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規 性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の!以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02.03.93

国際調査報告の発送日

16.03.93

名称及びあて先

日本国特許庁(ISA/JP)

郵便番号!00 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 特許庁審査官(権限のある職員)

小野忠悦鱼

2 C 8 9 0 7

電話番号 03-3581-1101 内線

C (続き).	関連すると認められる文献	
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の書
A	日本国実用新案登録出版 2-80055号(日本国実用新案登録出願公開 4-37486号)の顧響に添付された明細書及び図面のマイクロフィルム(ユーエフ産業株式会社),30.3月.1992(30.03.92),明細書第2頁第1行-第11行(ファミリーなし)	1-10
A	JP,A,4-90779 (株式会社 ニューギン), 24.3月、1992 (24.03.92), 第2頁左下欄第4行-第4頁左下欄第16行 (ファミリーなし)	11-13
	•	